

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 1 月 16 日 (16.01.2003)

PCT

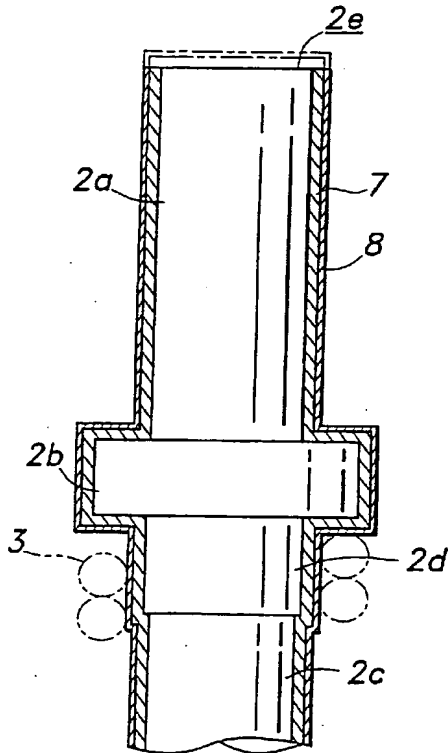
(10) 国際公開番号
WO 03/005043 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G01R 1/067, 31/26, 236-0004 神奈川県横浜市金沢区福浦3丁目10番地 Kanagawa (JP).
H01R 13/24, H01L 21/66, C23C 30/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP02/06648 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 風間 俊男 (KAZAMA, Toshio) [JP/JP]; 〒399-4301 長野県上伊那郡宮田村 3 1 3 1 番地 日本発条株式会社内 Nagano (JP).
- (22) 国際出願日: 2002 年 7 月 1 日 (01.07.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 代理人: 大島 陽一 (OSHIMA, Yoichi); 〒162-0825 東京都新宿区神楽坂 6 丁目 4 2 喜多川ビル 7 階 Tokyo (JP).
- (30) 優先権データ:
特願2001-201176 2001 年 7 月 2 日 (02.07.2001) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本発条株式会社 (NHK SPRING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: CONDUCTIVE CONTACT

(54) 発明の名称: 導電性接触子



(57) Abstract: A conductive contact characterized by forming a conductive needle element (2) by a noble metal alloy high in hardness and abrasion resistance, providing a gold plated layer (8) on the surface thereof via a Ni substrate layer (7), and forming at the tip end a flat surface (2e) ground to expose its material, whereby it is possible to ensure the durability of the needle element, increase a conductivity up to a spring coil due to the plated needle element, and conduct an inspection with a stable resistance always kept because the contact resistance of a contact surface with respect to an element to be contacted is not changed by cleaning (grinding) when the contact surface is ground to formed a new surface in the event solder is deposited on the contact surface to soil it after repeated contacts with an element to be contacted such as a solder ball.

[続葉有]

WO 03/005043 A1



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI 特

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

本発明による導電性接触子にあっては、導電性針状体 2 を、硬度及び耐摩耗性が高い貴金属合金により形成し、その表面に Ni 下地層 7 を介して金メッキ層 8 を設け、先端に素材が露出するように研削してなる平坦面 2 e を形成することを特徴とするものであり、針状体の耐久性を確保すると共に、針状体のメッキによりコイルばねに至る間の電気伝導率を高くすることができ、被接触体として例えば半田ボールに対する接触を繰り返すに連れて接触面に半田が付着して汚れた場合には接触面を研削して新たな面を形成することにより、被接触体に対する接触面の接触抵抗がクリーニング（研削）により変わってしまうことがないため、常に安定した抵抗値による検査を実施することができるものである。